

MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DESDE EL ESPACIO

COMPETENCIAS GENERALES:

- Poseer los conocimientos suficientes para que pueda comenzar o mejorar su labor profesional en el campo de la industria y la investigación desde el espacio.
- Conocimientos básicos de la estructura del universo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Capacidad para conocer la instrumentación embarcada en satélites para la medida de rayos X, gamma y cósmicos.
- Dominio de los más recientes avances en el estudio de la astronomía de rayos X, de rayos gamma y de los rayos cósmicos.
- Conocimiento básico de la estructura estelar y capacidad para conocer los aspectos fundamentales de la Astrofísica.
- Dominio de la estructura galáctica y amplios conocimientos sobre Cosmología.
- Dominio de las características de las diferentes regiones de la magnetosfera terrestre, tanto desde el punto de vista de los campos como de las poblaciones de partículas.
- Amplio conocimiento del concepto de tormenta geomagnética, tanto desde el punto de vista de los fenómenos físicos que implica y los cambios que producen en el entorno terrestre, como de la morfología que presenta en base a diferentes índices geomagnéticos.
- Capacidad para analizar los daños potenciales que pueden provocar las tormentas geomagnéticas en diferentes sistemas tecnológicos, tanto con base en tierra como embarcado en satélites.
- Conocimiento de las herramientas actuales de predicción de actividad geomagnética.
- Conocimiento de las características generales de comportamiento de un plasma, así como de los parámetros relevantes y principales modelos que los describen.
- Amplio conocimiento de los principales procesos físicos que tiene lugar en el Sol durante fenómenos violentos y explosivos, su propagación a través del medio interplanetario y cómo afecta su llegada a la magnetosfera terrestre.
- Conocer los distintos cuerpos que componen el Sistema Solar.
- Conocer las misiones y técnicas existentes para la exploración del Sistema Solar.
- Comprender los conceptos y modelos más importantes sobre el origen y evolución del Sistema Solar.
- Capacidad de evaluar los descubrimientos científicos en este campo, su impacto en la sociedad y las necesidades para continuar la exploración planetaria.
- Adquirir una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, orientadas a promover la iniciación de tareas investigadoras en Inteligencia Artificial.
- Proporcionar un mayor grado de conocimientos en técnicas y métodos de Inteligencia Artificial para ser capaz de abordar y solucionar problemas de carácter científico y tecnológico mediante la investigación.

- Capacitar al alumno para ser creativo a la hora de abordar y solucionar problemas de carácter científico y tecnológico mediante la investigación en Inteligencia Artificial en entornos espaciales.
- Reconocer la necesidad y utilidad de los sistemas de tiempo real en entornos espaciales.
- Identificar los requisitos temporales que debe cumplir un sistema de control.
- Distinguir entre sistemas de tiempo real duro y blando y conocer las técnicas de planificación en este tipo de sistemas.
- Comprender la problemática de la inversión de prioridades, identificarla y aportar la solución más adecuada en cada caso.
- Conocer y saber utilizar entornos de desarrollo software y aptitud para aplicar los estándares de programación de este tipo de sistemas.
- Saber utilizar la API de un sistema de tiempo real y conocer su funcionalidad.

Para más información, consultar la [Memoria](#).